

## 1 β. Γενίκευση στην καθημερινή ζωή και τεχνολογία

### Ένα «επιταχυνσιόμετρο» στο κινητό μας

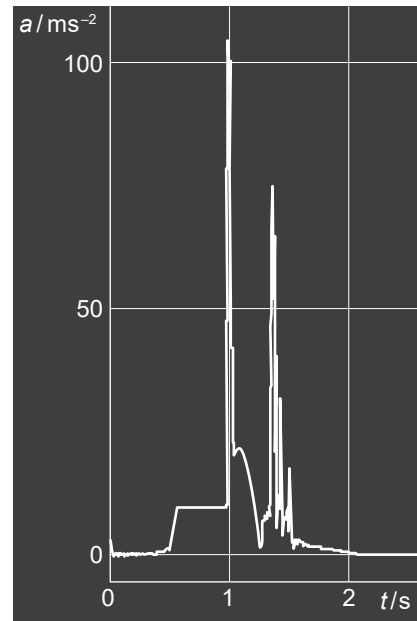
Τα κινητά τηλέφωνα διαθέτουν αισθητήρες, προκειμένου να εξασφαλίζονται ορισμένες από τις λειτουργίες τους. Κάποιες εφαρμογές αξιοποιούν αυτούς τους αισθητήρες και μπορούμε να μετατρέψουμε το κινητό μας τηλέφωνο σε μια συσκευή μέτρησης. Έτσι, με την εγκατάσταση μιας τέτοιας εφαρμογής στο κινητό μας μπορούμε να μετράμε τις τιμές διάφορων φυσικών μεγεθών όπως η επιτάχυνση του κινητού τηλεφώνου.

Στην **εικόνα** βλέπουμε τμήμα από την οθόνη ενός κινητού τηλεφώνου που απεικονίζει το μέτρο της επιτάχυνσης με αξιοποίηση της εφαρμογής rhyrbox. Συγκεκριμένα, το κινητό έχει αφεθεί να πέσει πάνω σε ένα κρεβάτι. Παρατηρώντας την εικόνα, μπορείτε να καταλάβετε σε ποια χρονικά διαστήματα το κινητό: **(α)** δεν έχει αφεθεί ακόμη, **(β)** πέφτει, **(γ)** αναπηδά στο στρώμα και **(δ)** ηρεμεί;

### Επιταχύνσεις Ι.Χ. αυτοκινήτων

Όταν οι αυτοκινητοβιομηχανίες κατασκευάσουν ένα νέο αυτοκίνητο, παρουσιάζουν προς το αγοραστικό κοινό και έναν κατάλογο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου μοντέλου. Ένα από αυτά τα χαρακτηριστικά είναι η μέγιστη επιτάχυνση του αυτοκινήτου. Στους καταλόγους αναφέρεται ο ελάχιστος χρόνος που απαιτείται σε δευτερόλεπτα, για να αυξήσει το αυτοκίνητο την ταχύτητά του από 0 έως 100 km/h.

Για παράδειγμα, διαβάζουμε για ένα μοντέλο, που κυκλοφορεί ευρέως, ότι ο ελάχιστος χρόνος για ανάπτυξη ταχύτητας από 0 έως 100 km/h είναι 9,4 s. Να υπολογίσετε την επιτάχυνση του αυτοκινήτου σε  $m/s^2$ .



**Εικόνα** Το μέτρο της επιτάχυνσης σε οθόνη κινητού